

●  
전력 업계 '큰 손' 32개국 230개사 대거 방한  
920억불 규모 발주처, 발전,  
송배전 프로젝트 상담

- 'Global Electric Power Tech 2008' 개최 -

□ 지식경제부(장관:이윤호)의 후원으로 KOTRA와 한국전력 기술인협회가 공동주최하는 「국제 전력T 및 전기설비전 (Global Electric Power Tech 2008)」의 개막식 행사가 5월 14일 오전 코엑스에서 개최되었다.

- 이번 전시회는 정부 국정과제인 '원자력 및 전력산업의 수출산업화 전략의 일환으로 추진되었으며, 전력공기업, 플랜트업체, 중전기기업체 등 국내 전력업계 전반의 동반진출 효과를 극대화하기 위해, '전력플랜트 수주'와 '기자재수출' 개념을 결합시킨 국제 전시회이다.

□ 이번 전시회에는 전력 플랜트 수요가 급증하고 있는 동남아, 중동, 아프리카, 중남미 등 32개국 발주처 및 바이어 230개사가 참가하며, 국내에서는 한국전력, 6개 발전자회사, 두산중공업, 현대중공업, 일진전기 등 국내 전력회사, EPC 업체, 중전기기업체가 참가하였다.

□ 특히, KOTRA 해외무역관 주도로 사우디·인도네시아 전력공사 인도 에싸그룹 등 총 920억불 규모의 전력 프로젝트를 계획중인 발주처와 함께, 일본 관서전력, 도시바 등 약

20억불 규모의 기자재 조달을 계획중인 바이어 230개사를 초청함으로써, 국내 전력업계에 대해 해외수주기회를 제공하고, 유력 발주처·바이어와의 네트워크 구축의 장이 되었다.

□ 개막식 행사에는 국회 노영민 의원, 박상돈 의원, 지식경제부 안철식 에너지자원실장, 한국전력 이원걸 사장, KOTRA 한준우 부사장, 한국전력기술인협회 이희평 회장 및 루마니아 다리우스 경제재정부 차관 등이 참석하였다.

- 안철식 에너지자원실장은 축사를 통해, '불과 40여년 만에 70,000MW 수준의 전력설비를 확충하고, 세계 최고수준의 전기품질을 유지해 온 경험과 노하우를 갖춘 한국의 전력업계는, 급속한 경제발전예 따라 안정적인 전력공급을 필요로 하는 개발도상국에게 최적의 파트너가 될 수 있을 것'이라고 강조했다.

- 920억불 규모 전력 프로젝트 발주처 내한 -

□ 루마니아는 경제재정부 차관을 단장으로 원자력·화력·수력 전력공사 사장 등 11명의 민·관 사절단이 전시회 참가를 위해 방한하였다.

- 특히, 금년중 발주 예정인 체르니보다 원자력발전소 3·4호기 건설 발주상담을 위해, 지식경제부 및 한국수력원자력, 두산중공업 등을 방문할 예정으로 한국형 원전수출의 기회가 될 전망이다.

- 아울러, 열병합발전소 건설, 천연가스·원유개발 등 대형 프로젝트를 추진 중이어서 우리 에너지기업들의 진출유망 지역이 될 전망이다.

□ 인도는 2012년까지 11차 5개년 경제개발계획 기간 중 전력설비를 현재 132,000MW에서 212,000MW로 대폭 확대할 계획으로, 최대 민간전력회사인 타타(Tata)파워에서 Coastal Maharashtra 프로젝트(2,400MW), Naraj Marthapur 프로젝트(2,270MW) 등 35억불 규모 프로젝트 발주 및 기자재 구매상담을 위해 방한하였다.

- 에싸(Essar)그룹도 2011년까지 발전소, 정유시설, 제철소 등에 250억불을 투자할 계획으로 한국에서 관련 설비, 부품의 조달을 희망한다고 밝혔다.

□ 사우디는 2015년까지 발전시설 건설에 124억불을 투자할 계획으로 국영 전력회사(SEC) 부사장이 발전 및 송배전 프로젝트 상담을 위해 방한하였다.

□ 인도네시아 전력공사(PLN)는 2009년까지 80억불 규모의 38개 화력발전소를 건설할 계획으로, 최근, 660MW급 민자발전사업(IPP)에 중부발전과 삼탄(주), 두산중공업이 공동으로 진출하는 등 우리 기업의 진출 전망이 밝다.

□ 일본에서는 관서전력, 동경전력을 비롯하여, 히타치 조선, 가와 사키 플랜트, 토시바 등 40여개 조달 책임자가 방한할 예정으로, 밸브류, LED 등 기계 부품류를 대거 구매할 것으로

로 예상되어, 대일 부품수출 확대에도 기여할 전망이다.

□ 베트남 정부는 전력부족 해소를 위해 2020년까지 60여개 발전소를 건설할 예정으로, 베트남 전력공사, 석유공사, 광업공사 부사장이 전시회에 참가하여 국내 플랜트 및 기자재 업체와 상담을 희망하였다.

□ 코스타리카 전력공사(IEC)는 13억불 규모의 622MW급 수력발전소 건설 프로젝트를 상담하기 위해 방한하였다.

□ 한편, 전시상담회와 연계하여, 5.14~15 양일간 미국, 중국, 일본, 인도, 베트남 등 발주처 인사를 연사를 초청하여 해당 기관의 프로젝트와 기자재 조달정책을 설명하는 '전력 컨퍼런스' 행사도 개최하였다.

□ 지식경제부는 세계 전력시장이 중동, 아시아 등 개도국의 개발붐에 힘입어 2030년까지 10조 달러의 신규투자가 전망되는 반면, 국내 전력수요는 2010년 이후 1% 대의 성장세를 보여 내수시장이 조만간 포화상태에 이를 것으로 전망되는 상황에서 그간 내수중심의 전력산업이 해외진출을 통해 성장동력화될 수 있도록 지속적인 지원을 해 나갈 계획이라고 밝혔다.

## ● 韓電, 미국과 슬로바키아 우라늄 개발 본격 진출

– 광산지분 인수를 통해 17,000톤(국내 소요량의 4년분)의 우라늄 확보

□ 한국전력은 5월 14일 오전 10시(한국시간) 미국 덴버에서 옐로우케이크 마이닝(Yellowcake Mining)사와 미국 콜로라도 주 소재 벡(Beck) 우라늄 광산의 공동개발을 위한 양해각서에 서명했다.

□ 옐로우케이크사 콜로라도 주 우라벤(Uravan) 우라늄 벨트에 위치한 벡 우라늄 광산을 소유한 회사로, 동 양해각서 체결을 통해 한전은 향후 동 광산에 대한 정밀 실사를 거쳐 계약체결을 할 수 있는 우선권을 부여받게 되었다.

□ 벡 광산은 1980년대까지 활발하게 우라늄을 생산하던 광산으로 공식 확인매장량 5,000톤, 예상매장량 10,000톤의 우량 광산으로 알려져 있음. 한전은 동 광산의 지분 50%를 인수할 계획으로 있으며, 이 경우 총 5,000톤의 우라늄을 확보하게 되었고 또한, 한전은 15일(목) 캐나다 밴쿠버에서 터니건 에너지(Tournigan Energy)사와 슬로바키아 소재 쿠리스코바(Kuriskova) 우라늄 광산 공동개발을 위한 양해각서를 체결할 계획이다.

□ 동 광산은 확인매장량 16,500톤으로 향후 쿠리스코바 인근의 후타(Huta) 우라늄 광산과 공동 개발을 통해 2011년부

터 연간 2,400톤(총 24,000톤)을 생산할 예정으로, 향후 동 광산의 지분 50%를 인수시 총 12,000톤을 확보하게 되며, 이는 우리나라 우라늄 소요량(연간 4,000톤)의 약 3년 치에 해당하는 대규모 물량이다.

□ 우리나라는 현재 원전 20기가 운전중이며 연간 4,000톤의 우라늄을 사용하나, 전량 장기도입에 의존하고 있어 해외 우라늄 광산개발은 반드시 필요한 사업이며, 이번 프로젝트 성사 시 2011년 부터 10년간 연간 1,700톤(국내 소비량의 25%)의 우라늄 정광을 확보하게 되어, 우라늄 자원 안보차원에서 아주 중요한 의미를 가질 것으로 예상하고 있다.

□ 최근 우라늄 가격은 '06년 이후 ① 각국의 신규원전 건설 붐 ②희석우라늄 소진 ③ 광산개발 장기소요 등 장기 수급불안 요인에 의한 선점수요로 우라늄 국제 가격 급등하였다.

☞ '02년 파운드당 8불이었던 우라늄 가격이 '07.6월 사상 최고가인 135불(15배 상승)을 기록한 후, 각국의 우라늄 광 개발 노력과 더불어 최근 60불(08.5)로 다소 안정세

□ 한전은 국내 에너지 선도가업 및 우라늄의 실수요자로서의 역할을 다하기 위해 '07.10월에 캐나다 우라늄 개발 업체와 캐나다의 크리스트 탐사사업에 착수, 금년 2월부터 활발한 시추탐사를 진행하고 있으며, 금년 1월에 캐나다 우라늄 개발업체와 캐나다의 워터베리 레이크 탐사사업 계약을 체결, 5월부터 시추탐사를 진행하고 있다. 특히 최근 동 탐사 광구의 경계 지역에서 초기 시추탐사 결과 순도 5%의

고품질 우리늄이 대량 발견되는 등 향후 성공가능성이 매우 높은 것으로 평가되고 있다.

○ 한전은 그 외에도 카자흐스탄 부제노브스코에 광산 지분 인수를 위한 정밀실사를 광진공과 공동으로 진행하고 있으며, 미국 개스힐 광산, 캐나다 디어터 레이크 광산, 나미비아 빌렌시아 광산 등 개발단계 우리늄 광산의 지분인수를 추진하는 등 우리늄의 안정적 확보를 위한 적극 노력하고 있다.

●  
한전, 2008 전력기술컨퍼런스 개최



- 한전의 2007년 R&D 성과 총정리, 6개 기술 분야 58개 과제 성과 발표 및 54개 개발품 전시 -

□ 한국전력공사(사장 이원걸)는 한전과 전력그룹사가 2007년 한 해 동안 개발한 연구 성과물들을 한 자리에서 발표·전시하는 대형 R&D축제인 『2008 전력기술컨퍼런스』를 개최하였다.

□ 본 행사는 지식경제부 안철식 에너지자원실장, 이원걸 한전 사장, 서남표 KAIST 총장, 기타 전기관련 단체장을 비롯한 전력산업 분야의 산·학·연 관계자 1,000여명이 참가한 가운데 5월 21일(수) ~ 5월 22일(목) 이틀 간 서울 양재동 aT센터에서 진행되었다.

□ 『2008 전력기술컨퍼런스』의 발표 및 전시 범위는 한전과 전력그룹사가 개발하여 확보하고 있는 모든 전력기술을 총망라하며, 58개 연구과제가 발표되고, 54개 연구개발 결과물이 전시되었다.

□ 한전은 향후 동 행사에 대해 전력회사만의 행사가 아닌 정부와 기업, 학계, 연구기관 등이 모두 참여하는 열린 행사로 자리매김하는데 지원을 아끼지 않을 계획이며, 장기적으로 본 행사를 국제화시켜 국내 전력산업의 해외수출에 기여하겠다는 구상을 하고 있다.

□ 이원걸 한전 사장은 “지난 1년 간의 기술개발 성과를 공유하고, 전력기술인 간의 인적네트워크를 강화하기 위해 개최하는 2008 전력기술컨퍼런스는 국내의 눈부신 기술개발 역량과 실적을 직접 확인하는 자리가 될 것”이라며 “이를 토대로 펼쳐질 에너지 강국으로서의 밝은 미래상을 엿볼 수 있

는 명실상부한 전력산업계 최고의 기술개발 축제가 될 것'이라고 밝혔다.

□ 『2008 전력기술컨퍼런스』에서 소개되는 주요 기술

① 신재생에너지 기술 : 전기에너지를 마찰이 없는 회전체의 운동에너지로 변환하여 저장하는 초전도 플라이휠 에너지 저장기술, 수소(H<sub>2</sub>)와 산소(O<sub>2</sub>)의 화학반응을 이용하여 전기를 생산하는 연료전지 발전기술, 석탄을 천연가스로 전환하여 발전 연료로 사용하는 석탄가스화 기술, 바람의 힘을 이용하여 전력을 생산하는 풍력발전

② 전력계통 자동화기술 : 낙뢰(落雷)로 인한 정전을 사전에 예측·예방하는 낙뢰감시 프로그램, 설비 고장시 전기 분배를 자동으로 조정하여 복구 작업에 필요한 정전 시간을 획기적으로 단축하는 배전자동화 기술, 여름철 건물 냉방용 전력 수요를 중앙에서 조절하는 자동제어 시스템 등 정전 피해를 최소화하고 전력설비의 효율과 안정성을 향상시키기 위한 기술

③ 발전설비 청정화 기술 : 지구온난화를 야기하는 아산화탄소 기체를 대기로부터 분리·저장하는 기술, 변압기 절연유 중에 미량 함유된 유해물질(PCBs)의 함량을 분석하는 기술, 발전소 배기가스 중의 대기환경 오염 물질(SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>)을 제거하는 기술, 원자력발전소에서 배출되는 방사성 폐기물을 유리(glass)화하여 처리하는 기술

□ 이밖에도 일반 국민들의 생활과 직·간접적으로 연관되어 있는 많은 전력 기술들을 소개·전시하였다.

### ● "한·중 기업간 에너지·자원개발 협력 가속화"

- 두산중공업, 중국 최대 원전발주처 CNNC와 협력 약정 체결 -
- 대우인터내셔널, CNPC와 자원공동개발에 관한 MOU 체결 -

□ 이명박 대통령의 중국 국빈 방문 공식수행원으로 활동 중인 이윤호 지식경제부 장관은 5월 28일 북경에서 한·중간 에너지·자원개발 협력 강화의 구체적 추진 방안의 일환으로, 양국 기업간 원전협력과 자원공동개발 분야의 협력 약정 체결식을 주재하였다.

- 이윤호 지경부 장관은 고유가 상황에 대응하고 온실가스 감축 및 에너지 안보를 강화하는 측면에서 양국의 원전 업계 간 협력이 더욱 확대·강화되어야 하며, 주요 에너지소비국인 한·중 양국간 국제무대에서 석유·가스 개발 협력을 더욱 활성화하여야 할 필요가 있음을 강조하였다.

□ 원전 분야에서는, 두산중공업과 중국핵공업집단공사(CNNC)간 전략적 원전협력관계 구축을 위한 약정을 체결, 중국 신규원전 시장과 해외시장 진출사업 등에서 상호 긴밀히 협력하기로 합의하였다.

- 금번 약정체결에 따라 양 기업은 중국 내 대량 발주가 예상되는 신형 원전 사업에 두산중공업이 적극 참여하고, 이를 토대로 중국이 기득권을 가지는 서남아시아, 아프리카 등에서도 공동협력하기로 하였다.

- CNNC는 향후 2020년까지 매년 원자력발전소 3기 이상을 건설할 계획으로, 앞으로 두산중공업은 CNNC가 발주하는 중국 신규 원전의 주기기 시장에 참여할 가능성이 한층 높아지고, CNNC에 매년 3억불 정도의 주기기를 공급할 수 있을 것으로 전망된다.

- 두산중공업은 CNNC가 중국에서 발주한 프로젝트 중 지난 1997년 중국 진산 3단계 원전에 들어갈 증기발생기를 수주한 것을 비롯해 2005년 중국 진산 2단계 원전에 들어갈 원자로, 그리고 지난해에는 중국 최초 신형 원전인 산먼 원전에 들어갈 AP1000 주기기를 수주한 바 있다.

□ 자원공동개발분야에서는, 대우인터내셔널과 중국 석유천연가스집단공사(CNPC)의 자회사인 CNODC(China National Oil&Gas Exploration and Development Corporation)에 “해외석유개발사업 협력관계 확대를 위한 MOU”를 체결하였다.

- 금번 MOU에 따라 양 기업은 미얀마 가스전 탐사광구(AD-7)를 시작으로 해외 유전개발 사업분야에서 전략적으로 협력기로 하였다.

- AD-7 탐사광구의 운영권자인 대우인터내셔널은 미얀마에서 축적된 광구운영 경험과 함께, 세계적인 탐사 기술을 보유한 CNPC와 해외석유가스개발에 합의함으로써 향후 양국의 에너지 자원 공동개발을 본격 추진할 수 있는 기반을 마련할 것으로 평가된다.

**한국전력, 중국 산서성(山西省) 석탄광산 개발, 메탄올 생산공장 건설 및 화력발전소 건설을 위한 협력 양해각서 체결**

□ 한국전력은 5월 25일 중국 베이징에서 산서에너지산업집단업천매화공유한공사(山西能源产业集团 业川煤化工有限公司), 삼성증권주식회사 3사 간 산서성내 석탄광산개발, 메탄올 생산공장 건설 및 화력발전소 건설 사업추진을 위한 협력 양해각서(MOU)를 체결하였다.

- 이날 양해각서는 중국 산서에너지산업집단업천매화공유한공사 짜아오핑(焦平) 총경리(사진 왼쪽)와 한국전력 이원걸 사장(사진 가운데), 삼성증권 문석록 상무(사진 오른쪽)가 서명하였다.

□ 금번 양해각서로 중국 산서성 여량시 남현지역에서 탄광개발사업, 메탄올 생산공장 건설 및 석탄화력발전소 건설에 대한 정보교류, 개발 공동노력을 위한 상호 협력방안이 마련되었으며, 향후 한전은 설비용량 128만kW 규모의 화력발전소 건설에 참여할 수 있을 것으로 기대되고 있다.

□ 이로써 한전은 산서성에서 이미 개발예정인 9억톤 규모

석탄광산 이외에, 매장량 10억톤 규모의 석탄광산 개발 및 연간 60~80만톤 생산 규모의 메탄올 생산공장 건설에도 지분 투자 등을 통한 우선적인 사업 참여의 기틀을 마련하였으며, 사업추진을 위한 자원조달은 한전과 삼성증권(주)이 협의하여 추진할 계획이다.

